

PENERAPAN STRATEGI *REACT* (*RELATING, EXPERIENCING, APPLYING, COOPERATING, TRANSFERRING*) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BEREKSPERIMEN PADA PEMBELAJARAN IPA

Tri Suharsih¹⁾, Lies Lestari²⁾, Idam Ragil Widiyanto Atmojo³⁾

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jalan Slamet Riyadi 449 Surakarta

Email: trisuharsih94@gmail.com

Abstract: *The aim of this research was to improve the experimenting skill of science learning through REACT strategy (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring) in V-3 grade students of Mangkubumen Lor No.15 Surakarta Elementary School in the academic year of 2015/ 2016. This research was the Classroom Action Research (CAR), it was consist of three cycles and each cycle was held in two conflunces. The data collection techniques were observation, interview, portofolio, test, and documentation. The data validity used trian- gulation. The data anylisis technique was interactive model. Based on the results of this research could be con- cluded that with the implementation REACT strategy could improved the experimenting skill in science learning. This was proved by the increasing average grade of the experimenting skill on each cycle, which the precycle action's average grade was obtained 68,32, the first cycle's average grade was obtained 76,56, the second cycle's average grade was obtained 83,62, and the third cycle's average grade was obtained 88,91. The amount of students that reached the experimenting skill category's pass mark (85) before the action (precycle) were 4 students or 11,76%, in the first cycle were 14 students or 41,18%, in the second cycle were 25 students or 73,53%, and in the third cycle were 32 students or 94,12%.*

Abstrak: Tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan keterampilan bereksperimen pada pembelajaran IPA melalui penerapan strategi *REACT* (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*) pada siswa kelas V-3 SD Negeri Mangkubumen Lor No. 15 Surakarta tahun ajaran 2015/2016. Bentuk penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam tiga siklus dan tiap siklus berlangsung selama dua pertemuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, portofolio, tes, dan doku- mentasi. Uji validitas data menggunakan triangulasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu model interaktif. Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan strategi *REACT* dapat meningkatkan keterampilan bereksperimen pada pembelajaran IPA. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya nilai keterampilan bereksperimen pada setiap siklusnya, yaitu pada tindakan prasiklus diperoleh nilai rata-rata 68,32, pada siklus I diperoleh nilai rata-rata 76,56, pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 83,62, dan siklus III diperoleh nilai rata-rata sebesar 88,91. Jumlah siswa yang nilainya mencapai batas kelulusan kate- gori terampil (≥ 85) pada prasiklus sebanyak 4 siswa atau 11,76%, pada siklus I sebanyak 14 siswa atau 41,18%, pada siklus II sebanyak 25 siswa atau 73,53%, dan pada siklus III sebanyak 32 siswa atau 94,12%.

Kata kunci: strategi *REACT*, keterampilan bereksperimen

Keterampilan merupakan kemampuan seseorang dalam menerapkan atau menggu- nakan pengetahuan yang dikuasainya dalam sesuatu bidang kehidupan (Sukmadinata dan Syaodih, 2012: 184).

Eksperimen menurut Hosnan (2014: 58) didefinisikan sebagai suatu kegiatan te- rinci yang direncanakan untuk meng-hasilkan data untuk menjawab suatu masalah atau me- nguji suatu hipotesis.

Keterampilan bereksperimen merupa- kan bagian dari keterampilan proses yang melibatkan aktivitas fisik dan mental yang kegiatannya mencakup seluruh keterampilan

proses sains itu sendiri. Hal ini sejalan den- gan pendapat Barba (1998: 261-262) yang menyatakan bahwa kegiatan ekspe- rimen adalah akhir dari proses sains yang terinte- grasi. Kegiatannya melibatkan siswa dalam menggunakan semua proses lainnya. Kegi- atan eksperimen melibatkan siswa da- lam mengidentifikasi dan mengontrol vari- abel, merancang kegiatan untuk menguji se- buah hipotesis, merumuskan definisi ope- rasional, mengobservasi, mengumpulkan data dan menggunakan angka, menginterpreta- sikan data, dan menarik kesimpulan berda- sarkan data.

1) Mahasiswa PGSD FKIP UNS

2) 3) Dosen PGSD FKIP UNS

Pendapat di atas juga diperkuat dengan pendapat Colvill dan Pattie (2003: 23) menyatakan yang menyatakan bahwa “*Experimenting is the formal process of investigation a problem and may encompass all of the basic and integrated skills.*”

Hasil observasi awal di kelas V-3 SD Negeri Mangkubumen Lor No. 15 Surakarta tahun ajaran 2015/ 2016 ditemukan beberapa fakta. Fakta yang ditemukan itu antara lain: 1) kegiatan pembelajaran IPA belum mengarah pada pendekatan keterampilan proses khususnya keterampilan bereksperimen; 2) belum menerapkan model maupun strategi pembelajaran yang mengarah pada keterampilan proses khususnya keterampilan bereksperimen; 3) belum memaksimalkan penggunaan media dan alat peraga yang menunjang kegiatan eksperimen; 4) masih banyak siswa yang ramai sendiri dalam mengikuti pembelajaran.

Hal tersebut didukung dengan data keterampilan bereksperimen pada prasiklus dengan perolehan nilai rata-rata siswa sebesar 68,32 dari batas ketuntasan nilai keterampilan bereksperimen yaitu 85. Dari 34 siswa, sebanyak 30 siswa atau 88,24% masih memperoleh nilai di bawah batas tuntas. Sedangkan untuk jumlah siswa yang sudah mencapai kategori terampil atau nilainya mencapai 85 sejumlah 4 siswa atau 11,76%. Hal ini membuktikan bahwa keterampilan bereksperimen siswa kelas V-3 SD Negeri Mangkubumen Lor No. 15 Surakarta tahun ajaran 2015/ 2016 masih rendah.

Fakta tersebut merupakan suatu indikasi bahwa keterampilan bereksperimen masih jarang diterapkan dalam pembelajaran IPA sehingga tidak salah jika keterampilan bereksperimen masih rendah. Oleh karena itu, dalam upaya untuk meningkatkan keterampilan bereksperimen dalam pembelajaran IPA di kelas V-3 SD Negeri Mangkubumen Lor No. 15 Surakarta tahun ajaran 2015/ 2016 dipilih sebuah strategi yang membuat pembelajaran lebih bermakna dan mengarah

pada proses penemuan. Strategi pembelajaran yang dimaksud adalah strategi *REACT* (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*).

Crawford (2001: 2) menyatakan bahwa *REACT* merupakan strategi pembelajaran yang didasarkan pada bagaimana siswa belajar untuk mendapatkan pemahaman dan bagaimana guru mengajarkan untuk memberikan pemahaman. Strategi *REACT* terdiri dari lima tahapan yang harus tampak, yaitu *Relating* (mengaitkan), *Experiencing* (mengalami), *Applying* (menerapkan), *Cooperating* (bekerjasama), dan *Transferring* (mentransfer). *Relating* (mengaitkan) adalah belajar dengan mengaitkan pada konteks kehidupan nyata. *Experiencing* (mengalami) adalah belajar melalui proses eksplorasi, penemuan, dan penciptaan. *Applying* (menerapkan) diartikan sebagai belajar dengan menekankan konsep-konsep untuk digunakan pada masalah yang bersifat realistik dan relevan. *Cooperating* (bekerjasama) adalah belajar dalam konteks *sharing*, merespon dan berkomunikasi dengan siswa lainnya. *Transferring* (mentransfer) adalah belajar dengan menggunakan pengetahuan dalam konteks baru (2001: 3-13).

Strategi *REACT* merupakan bagian dari pembelajaran kontekstual yang berlangsung lebih alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa, sebagaimana model pembelajaran konvensional atau metode ceramah (Putra, 2013: 242). Pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, dalam pelaksanaannya harus mengandung tujuh komponen dalam pembelajaran kontekstual yang meliputi konstruktivisme (*constructivism*), inkuiri (*in-*

quiry), bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assesment*).

Aktivitas berdasarkan strategi *REACT* meningkatkan ketertarikan siswa dan mempengaruhi kegiatan pembelajarannya secara positif (Ozbay dan Kayaoglu, 2015: 104). Hal ini disebabkan karena pembelajaran melalui strategi *REACT* memberikan kebebasan kepada siswa untuk menemukan pengetahuannya sendiri melalui lingkungan di sekitarnya.

Simpulan dari penjelasan di atas adalah bahwa strategi *REACT* sangat mendukung dalam upaya meningkatkan keterampilan bereksperimen siswa karena menekankan pada proses penemuan dan penerapan dari pengetahuan yang telah ditemukan siswa. Selain itu, strategi *REACT* juga menunjang adanya aktivitas siswa yang dilakukan dalam bentuk praktikum sehingga sangat mendukung pelaksanaan kegiatan eksperimen.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Mangkubumen Lor No. 15, beralamat di Jalan dr. Moewardi No. 42, Surakarta. Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas V-3 yang berjumlah 34 siswa yang terdiri dari 16 putra dan 18 putri. Waktu penelitian dimulai bulan Desember 2015 sampai bulan Juni 2016, tepatnya pada semester II tahun ajaran 2015/ 2016. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus, setiap siklus terdiri dari dua pertemuan dan setiap siklusnya terdiri dari empat tahapan, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Sumber data pada penelitian ini berupa sumber data primer, yaitu guru kelas V-3, siswa kelas V-3, serta sumber data sekunder, yaitu dokumen, foto, video, dan RPP. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, portofolio, tes, dan dokumentasi. Validitas yang digunakan be-

rupa triangulasi sumber dan triangulasi tekni. Teknik analisis data berupa model analisis interaktif.

HASIL

Sebelum pelaksanaan tindakan, dilakukan observasi awal, wawancara, dan tes pada kondisi awal. Berdasarkan hasil kegiatan-kegiatan tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai keterampilan bereksperimen siswa masih rendah. Hal tersebut terbukti dengan sebagian besar siswa belum mencapai batas ketuntasan yaitu 85. Dengan kata lain, sebagian besar siswa masih belum berada pada kategori terampil bereksperimen. Kurangnya pencapaian kompetensi tersebut dapat dilihat melalui Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai Keterampilan Prasiklus

Interval	Frekuensi (f _i)	Persentase (%)
35-44	2	5,88
45-54	3	8,82
55-64	8	23,53
65-74	9	26,47
75-84	8	23,53
85-94	4	11,76
Jumlah	34	100
Nilai rata-rata = 68,32		
Ketuntasan Klasikal = 11,76%		

Berdasarkan Tabel 1, didapati bahwa rata-rata kelas sebesar 68,32. Siswa yang mencapai batas ketuntasan nilai keterampilan bereksperimen sejumlah 4 siswa (11,76%) sedangkan 30 siswa (88,24%) belum tuntas. Dari nilai keterampilan bereksperimen prasiklus dapat dianalisis bahwa sejumlah 4 siswa atau 11,76% berada pada kategori tidak terampil, 18 siswa atau 52,94% berada pada kategori kurang terampil, 8 siswa atau 23,53% berada pada kategori cukup terampil, dan 4 siswa atau 11,76% berada pada kategori terampil. Data tersebut menunjukkan bahwa terdapat 30 siswa dari 34 siswa atau 88,24% keterampilan bereksperimennya tergolong rendah. Sedangkan jumlah siswa yang sudah dikategorikan terampil atau nilainya melebihi batas tuntas kelulusan (≥ 85)

adalah 4 siswa atau 11,76%. Hal ini membuktikan bahwa keterampilan bereksperimen di kelas V-3 SD Negeri Mangku-bumen Lor No. 15 masih rendah dan perlu ditingkatkan.

Pelaksanaan strategi *REACT* (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*) pada siklus I untuk meningkatkan keterampilan bereksperimen siswa menunjukkan adanya peningkatan. Hal tersebut dibuktikan dengan peningkatan keterampilan bereksperimen pada siklus I yang dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Nilai Keterampilan Siklus I

Interval	Frekuensi (f _i)	Persentase (%)
45-54	1	2,94
55-64	8	23,53
65-74	5	14,71
75-84	6	17,65
85-94	14	41,18
95-104	0	0,00
Jumlah	34	100,00
Nilai rata-rata 76,56		
Ketuntasan Klasikal 41,18%		

Berdasarkan Tabel 2, didapati bahwa rata-rata kelas sebesar 76,56. Siswa yang mencapai batas ketuntasan nilai keterampilan bereksperimen sejumlah 14 siswa (41,18%) sedangkan 20 siswa (58,82%) belum tuntas. Dari nilai keterampilan bereksperimen siklus I dapat dianalisis bahwa sejumlah 1 siswa atau 2,94% berada pada kategori tidak terampil, 12 siswa atau 35,29% berada pada kategori kurang terampil, 7 siswa atau 20,59% berada pada kategori cukup terampil, dan 14 siswa atau 41,18% berada pada kategori terampil.

Indikator penelitian ini adalah jumlah siswa yang nilainya mencapai batas kelulusan keterampilan bereksperimen (≥ 85) dapat mencapai $\geq 90\%$ dari 34 siswa. Karena pada siklus I belum mencapai hasil yang diharapkan maka dilakukan refleksi dan ditindaklanjuti pada siklus II. Adapun hasil penelitian pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 3. Sebagai berikut:

Tabel 3. Nilai Keterampilan Siklus II

Interval	Frekuensi (f _i)	Persentase (%)
45 – 54	1	2,94
55 – 64	3	8,82
65 – 74	3	8,82
75 – 84	2	5,88
85 – 94	24	70,59
95 – 104	1	2,94
Jumlah	34	100,00
Nilai rata-rata 83,62		
Ketuntasan Klasikal 73,53%		

Berdasarkan Tabel 3, didapati bahwa terdapat peningkatan pada siklus II. Peningkatan tersebut ditunjukkan dengan meningkatnya rata-rata kelas menjadi 83,62. Siswa yang mencapai batas ketuntasan nilai keterampilan bereksperimen sejumlah 25 siswa (73,53%) sedangkan 9 siswa (26,47%) belum tuntas. Dari nilai keterampilan bereksperimen siklus II dapat dianalisis bahwa sejumlah 1 siswa atau 2,94% berada pada kategori tidak terampil, sejumlah 6 siswa atau 17,65% berada pada kategori kurang terampil, sejumlah 2 siswa atau 5,88% berada pada kategori cukup terampil, sejumlah 22 siswa atau 64,71% berada pada kategori terampil, dan 3 siswa atau 8,82% berada pada kategori sangat terampil.

Indikator kinerja pada siklus II mencapai 73,53% atau 25 dari 34 siswa mencapai batas ketuntasan nilai keterampilan bereksperimen. Oleh karena itu dilakukan tindakan lagi pada siklus III berdasarkan hasil refleksi dari siklus II dengan hasil yang dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Nilai Keterampilan Siklus III

Interval	Frekuensi (f _i)	Persentase (%)
70 – 74	2	5,88
75 – 79	0	0,00
80 – 84	0	0,00
85 – 89	15	44,12
90 – 94	15	44,12
95 – 99	2	5,88
Jumlah	34	100,00
Nilai rata-rata 88,91		
Ketuntasan Klasikal 94,12%		

Berdasarkan Tabel 4, didapati bahwa adanya peningkatan pencapaian keterampilan bereksperimen pada siklus III. Rata-rata kelas pada siklus III sebesar 88,91. Siswa yang mencapai batas ketuntasan nilai keterampilan bereksperimen sejumlah 32 siswa (94,12%) sedangkan 2 siswa (5,88%) belum tuntas. Dari nilai keterampilan bereksperimen siklus III sejumlah 2 siswa atau 5,88% berada pada kategori kurang terampil, sejumlah 15 siswa atau 44,12% berada pada kategori terampil, dan sejumlah 17 siswa atau 50% berada pada kategori sangat terampil.

Indikator kinerja pada siklus III telah mencapai bahkan melebihi target yaitu 94,12% atau 32 dari 34 siswa telah mencapai batas ketuntasan nilai keterampilan bereksperimen. Dengan demikian tindakan yang diberikan selama penelitian dinyatakan telah berhasil.

PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dari kegiatan prasiklus, siklus I, siklus II, hingga pada siklus III kemudian dikaji dengan menganalisis data-data tersebut. Berdasarkan hasil dari pengamatan dan analisis data, diperoleh bahwa proses pembelajaran IPA dengan menerapkan strategi *REACT* (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*) dapat meningkatkan keterampilan bereksperimen. Peningkatan juga terjadi pada kinerja guru yang semakin membaik, efektivitas proses pembelajaran IPA yang semakin efektif, dan aktivitas siswa yang semakin membaik di setiap siklusnya. Meningkatnya keterampilan bereksperimen juga diiringi dengan peningkatan kemampuan kognitif dan afektif siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil nilai evaluasi siswa dan skor perolehan afektif siswa yang semakin meningkat di setiap siklusnya. Pernyataan tersebut dapat dibuktikan melalui perbandingan hasil sebelum dan setelah tindakan yang dapat dilihat melalui Tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Data Perkembangan Nilai

Keterangan	Kondisi			
	Prasiklus	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Nilai Tertinggi	85	90	95	95
Nilai Terendah	35	47,5	45	70
Rata-rata	68,32	76,56	83,62	88,91
Ketercapaian	11,76%	41,18%	73,53%	92,14%

Pada prasiklus, siswa yang mencapai ketuntasan nilai keterampilan bereksperimen sebanyak 4 siswa atau 11,76% dengan nilai rata-rata 68,32. Kurangnya keterampilan bereksperimen siswa disebabkan siswa masih kesulitan dalam menuliskan alat dan bahan, merumuskan langkah kerja, melakukan keterampilan bereksperimen, menuliskan hasil eksperimen, dan merumuskan kesimpulan. Selain itu, model dan strategi yang diterapkan juga belum sesuai dengan kegiatan eksperimen. Akibatnya nilai keterampilan bereksperimen siswa masih rendah.

Setelah dilaksanakan tindakan pada siklus I, siswa yang mencapai ketuntasan nilai keterampilan bereksperimen meningkat menjadi 41,18% atau 14 siswa dengan nilai rata-rata 76,56. Meskipun nilai rata-rata kelas pada siklus I meningkat, tetapi target ketercapaian jumlah siswa masih belum mencapai indikator penelitian.

Hal tersebut terjadi karena beberapa kendala, untuk guru dan siswa. Kendala yang dialami guru antara lain guru belum melaksanakan strategi *REACT* dengan optimal, guru kurang membimbing siswa dalam kegiatan eksperimen, dan guru belum memanfaatkan sumber belajar berupa lingkungan sekitar dalam pembelajaran. Sedangkan kendala untuk siswa di antaranya masih terdapat siswa yang tidak serius dalam mengikuti pembelajaran terutama dalam kegiatan keterampilan bereksperimen, masih banyak siswa yang belum aktif untuk berdiskusi dengan guru maupun teman, serta sebagian besar

siswa masih kesulitan dalam menuliskan laporan kegiatan eksperimen.

Upaya untuk memperbaiki tindakan pada siklus I dengan diadakannya siklus II. Berdasarkan Tabel pada siklus II, siswa yang mencapai batas ketuntasan nilai keterampilan bereksperimen meningkat menjadi 73,53% atau sejumlah 25 siswa dengan nilai rata-rata kelas yaitu 83,62. Meskipun demikian indikator kinerja yang ditetapkan belum tercapai.

Permasalahan yang muncul pada siklus II untuk guru yaitu guru terlalu fokus pada prosedur kegiatan eksperimen sehingga terlalu lama dalam menggunakan waktu untuk melakukan kegiatan eksperimen. Akibatnya saat *Applying* siswa menjadi malas dan bosan. Sedangkan pada siswa yaitu masih terdapat siswa yang kesulitan dalam menuliskan hasil eksperimen. Karena keterbatasan waktu inilah yang menyebabkan siswa kurang optimal dalam menuliskan laporan eksperimen.

Melihat berbagai kendala di atas, maka guru perlu mempersiapkan pembelajaran dengan lebih baik dan pengalokasian waktu agar pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Selain itu, guru juga harus berperan dalam memantau dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran IPA. Upaya untuk memperbaiki tindakan pada siklus II, maka diadakan pada siklus III.

Berdasarkan data pada Tabel 4, didapati bahwa pada siklus III indikator penelitian sudah tercapai. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya berbagai peningkatan yang ada di siklus III. Pada siklus III, siswa yang mencapai batas ketuntasan nilai keterampilan bereksperimen sejumlah 32 siswa atau 94,12%. Peningkatan ini juga didukung dengan peningkatan rata-rata kelas sebesar 88,91.

Peningkatan tersebut terjadi karena guru dan siswa dapat melaksanakan strategi *REACT* (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*) dengan baik dan mampu mengatasi kendala yang terjadi pada

siklus I dan siklus II. Hal ini membuat pembelajaran yang dilaksanakan menjadi efektif dan efisien sehingga indikator penelitian dapat tercapai.

Pencapaian kompetensi belajar tersebut menunjukkan bahwa penerapan strategi *REACT* dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan keterampilan bereksperimen. Melalui strategi *REACT* siswa diajak untuk mempelajari segala sesuatu yang berasal dari lingkungan sekitar. Strategi *REACT* menekankan bahwa ilmu pengetahuan yang didapat siswa berasal dari dirinya sendiri yang ditemukan melalui kegiatan eksplorasi dan penemuan, sedangkan guru hanya memfasilitasi dan membimbing siswa dalam proses penemuan tersebut. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Ultay dan Calik (2011: 200) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan strategi *REACT* guru hanya berperan sebagai fasilitator dan siswa aktif berperan dalam pembelajaran, yakni dalam mengkonstruksi pengetahuan, menerapkan pengetahuan yang diperoleh untuk menyelesaikan permasalahan, menyampaikan pendapat, dan mengaplikasikan konsep untuk menyelesaikan permasalahan yang lebih kompleks. Dengan kata lain, pembelajaran melalui strategi *REACT* menjadikan siswa berperan secara aktif dalam menemukan pengetahuan baru melalui konteks kehidupan mereka dan menemukan konsep di dalam pembelajarannya.

Hal tersebut diperkuat pendapat yang disampaikan Ozbay dan Kayaoglu (2015: 104-105) bahwa strategi *REACT* memungkinkan siswa mengembangkan kompetensinya secara individual dalam pembelajaran kaitannya dengan pengalaman nyata. Siswa dapat mencapai pengetahuannya ketika mereka menemukan pengetahuan sesuai dengan kapasitas kognitif mereka. Ketika pengetahuan sudah didapatkan melalui proses penemuan mereka sendiri maka dengan mudah pengetahuan tersebut dapat diterapkan oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari. Dalam proses penemuan dan penerapan pengetahuan

inilah muncul sikap atau nilai positif sebagai dampak dari aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA melalui strategi *REACT*. Peran aktif siswa ditunjukkan melalui kegiatan praktikum sehingga siswa dapat mengalami secara langsung pelajaran yang semula sulit untuk dimengerti menjadi mudah untuk dipelajari dan menyenangkan karena lebih bermakna.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat ditarik suatu simpulan bahwa strategi *REACT* merupakan strategi pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif dalam mendapatkan pemahaman melalui pengalaman secara langsung dengan mengkonstruksi pengetahuan dan mengaplikasikan konsep yang dimiliki untuk menyelesaikan permasalahan yang lebih kompleks. Dalam strategi *REACT*, guru berperan sebagai fasilitator, yaitu mengarahkan siswa untuk memperoleh pemahaman melalui cara mereka sendiri.

SIMPULAN

Berdasarkan dari berbagai data yang telah diperoleh mulai dari sebelum tindakan (prasiklus) dan data dari tindakan yang dilaksanakan dalam siklus I, siklus II, dan siklus III, maka dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan strategi *REACT* dapat meningkatkan keterampilan bereksperimen pada pembelajaran IPA siswa kelas V-3 SD Negeri Mangkubumen Lor No. 15 Surakarta tahun ajaran 2015/ 2016.

Peningkatan keterampilan bereksperimen dibuktikan dengan ketercapaian siswa pada prasiklus hanya sebesar 11,76% dengan nilai rata-rata kelas 68,32 menjadi 41,18% pada siklus I dengan nilai rata-rata kelas sebesar 76,56. Kemudian pada siklus II meningkat lagi menjadi 73,53% dengan nilai rata-rata kelas sebesar 83,62 dan menjadi 94,12% pada siklus III dengan nilai rata-rata kelas sebesar 88,91.

DAFTAR PUSTAKA

- Barba, R. H. (1998). *Science In The Multicultural Classroom: a guide to teaching and learning*. United States of America: Allin and Bacon.
- Colvill, Pattie. (2003). Science Skills-The Bulding Blocks for Scientific Literacy. *Investigating* , 21-23.
- Crawford, M. L. (2001). Teaching Contextually (Research, Rationale, and Techniques for Improving Student Motivation and Achievement in Mathematics and Science). *CORD* , 3-13.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Ozbay, Kayouglu. (2015). The Use of EACT Strategy for The Incoorporation of The Context of Physics into The Teaching English to The Physics English Prep Students. *Journal of History Culture and Art Research* , 91-116.
- Putra, S. R. (2013). *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta: DIVA Press.

Sukmadinata, Syaodih. (2012). *Kurikulum dan Pembelajaran Kompetensi*. Bandung: PT Refika Aditama.

Ultay, Neslihan;Muammer Calik. (2011). Distinguishing 5E Model from REACT Strategy: An Example of 'Acids and Bases' Topic. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, Volume 5, Issue 2 , 199-200.